



**University of
Zurich**^{UZH}

**Zurich Open Repository and
Archive**

University of Zurich
University Library
Strickhofstrasse 39
CH-8057 Zurich
www.zora.uzh.ch

Year: 2015

50 Jahre Schweinegesundheitsdienst (SGD)

Scheidegger, Rolf ; Estermann, A ; Sidler, X

DOI: <https://doi.org/10.17236/sat00043>

Posted at the Zurich Open Repository and Archive, University of Zurich

ZORA URL: <https://doi.org/10.5167/uzh-122306>

Journal Article

Accepted Version

Originally published at:

Scheidegger, Rolf; Estermann, A; Sidler, X (2015). 50 Jahre Schweinegesundheitsdienst (SGD). Schweizer Archiv für Tierheilkunde, 157(12):657-664.

DOI: <https://doi.org/10.17236/sat00043>

50 Jahre Schweinegesundheitsdienst (SGD)

R. Scheidegger¹, A. Estermann², X. Sidler³

¹Tramelan, ²SUISAG, Schweinegesundheitsdienst, Sempach, ³Abteilung
Schweinemedizin, Universität Zürich

Vorgeschichte

In den 50er und 60er Jahren hat in der Schweiz eine starke Industrialisierung stattgefunden. Der Wohlstand der Bevölkerung wuchs und parallel dazu stieg auch der Fleischkonsum zwischen 1951 bis 1961 um 43%. Schon damals nahm die Zahl der Schweinehalter jährlich ab, die Zahl der Muttersauen hingegen stieg um ungefähr 3000 Tiere pro Jahr. Der Schlachtschweinepreis (lebend) betrug durchschnittlich CHF 3.37. Nach heutiger Währung ein Mehrfaches des heutigen Preises! Der Strukturwandel brachte es jedoch mit sich, dass sich einige heimtückische Schweinekrankheiten wie etwa die Enzootische Pneumonie oder die Actinobacillose ausbreiten konnten. Dies führte zu wiederholtem Antibiotikumsatz. Rückstandprobleme und Antibiotikaresistenzen waren zu diesem Zeitpunkt aber noch kein Diskussionsthema. Es herrschte jedoch schon bald die Überzeugung, dass Husten beim Schwein, welcher nur mit Antibiotika bekämpft werden kann, nicht dem Normalzustand entspricht. Auf der Suche nach Alternativen wurde die Idee der Herdengesundheit geboren und damit der Grundstein des Schweinegesundheitsdienstes (SGD) gelegt.

Im November 1957 startete der Verband Schweizerischer Edelschweinezüchter mit der Durchführung der ersten Mastleistungsprüfungen auf der Molkereischule Rütli in Zollikofen. Bereits im ersten Winter (1957/58) traten ernsthafte gesundheitliche Probleme auf. Über 80% der Prüftiere zeigten Lungen- und Brustfellentzündungen und rasch wurde erkannt, dass eine seriöse Prüfarbeit so nicht möglich war und eine Sanierung der Zuchtbetriebe erforderte. Im März 1959 verabschiedete die Delegiertenversammlung des Bernischen Schweinezüchterverbandes eine Resolution zuhanden der Landwirtschaftsdirektion des Kantons Bern. Gefordert wurde die Schaffung eines Schweinegesundheitsdienstes. Treibende Kraft war damals Willy Rothenbühler, Landwirtschaftslehrer und Geschäftsführer des Bernischen Schweinezüchterverbandes. Der Kantonstierarzt war dem Anliegen

¹Mitarbeiter und Geschäftsführer beim SGD von 1972 – 2001

wohlgesinnt und auch das Eidgenössische Veterinäramt stellte eine finanzielle Unterstützung in Aussicht.

Im April 1961 wurde der „Gesundheits- und Beratungsdienst des Bernischen Schweinezüchterverbandes“ gegründet. Ziel war es, mit zootechnischen und hygienischen Massnahmen leistungsfähige Zuchtbetriebe zu schaffen und zu erhalten sowie die Tilgung der Enzootischen Pneumonie (EP). Der Erreger der EP war zu diesem Zeitpunkt noch gar nicht bekannt! Vorbild waren die Erfahrungen eines schwedischen Gesundheitsdienstes, der bereits 1943 von einer Fleischverarbeitungsorganisation gegründet wurde und mit Hilfe des Riemser-Hütten Verfahrens erfolgreich EP-freie Betriebe aufbauen konnte (Abb. 1). Das Verfahren hatte der deutsche Professor Waldmann bereits in den 30er Jahren entwickelt, weshalb es „Schwedisches- oder Waldmanns Sanierungsverfahren“ genannt wird (Waldmann und Radtke, 1937). Die Methode beruht darauf, dass die hochtragenden Muttersauen von der Herde getrennt werden, in Hütten ausserhalb des Betriebes abferkeln und die Ferkel dort ohne Kontakt zur Ursprungsherde aufgezogen werden. Der Berner Gesundheits- und Beratungsdienst fand grossen Anklang und bis 1962 hatten sich bereits 40 Züchter um eine Aufnahme beworben und 22 davon konnten bereits definitiv angeschlossen werden.

Ein weiteres Verfahren zur Herdensanierung wurde in den 1950er Jahren in den Vereinigten Staaten von Young und Underdahl aus Nebraska entwickelt (Young et al., 1959). Bei diesem Verfahren wurde der hochträchtigen Muttersau die Gebärmutter operativ entfernt (Hysterektomie). Dieses Verfahren wurde später durch den „sterilen Kaiserschnitt (Hysterotomie)“ abgelöst (Abb. 2). Bei beiden Methoden werden die Ferkel mutterlos aufgezogen und später für den Aufbau einer krankheitsfreien Nukleusherde verwendet. Das Verfahren erlaubt es, zuverlässig eine ganze Reihe von ansteckenden Krankheiten zu eliminieren, unter anderem auch den Befall mit Räude Milben. Young prägte zur Umschreibung des besonderen Gesundheitsstatus der sanierten Herden den Ausdruck „Disease free Pigs“ (Young et al., 1959), für welchen Caldwell et al. (1961) erstmals das Synonym „Specific Pathogen Free“ verwendeten.

Die Futtermühlen UFA und KILBA entschieden sich für das amerikanische Sanierungsverfahren, beziehungsweise für das SPF-Verfahren, wie es in der Schweiz genannt wurde. Im März 1962 wurde im neuen UFA-Betrieb Bühl die erste Hysterektomie durchgeführt. KLIBA erstellte zusammen mit Roman Ochsner in

Lipperswil die erste Hysterektomie-Station mit Laboraufzucht nach Originalplänen von Young und Underdahl. Daraus entstand die erste Vermarktungsorganisation für sanierte Ferkel – die SANA PORC SUISSE. Auch die UFA blieb nicht untätig und baute 1962-64 den Versuchsbetrieb Hendschiken mittels Hysterektomie auf. Details dazu und Berichte über die zahlreichen Rückschläge können in der spannend geschriebenen Habilitationsschrift von Prof. H. Keller nachgelesen werden. Noch bevor der schweizerische Gesundheitsdienst seine Tätigkeit aufnahm, wurde im August 1965 in Sursee die Genossenschaft für SPF-Tiere gegründet. Das Nebeneinander verschiedener Sanierungsprogramme und Organisationen führte zu Spannungen innerhalb der Züchterschaft und der Ruf nach einem gesamtschweizerischen und einheitlichen Schweinegesundheitsdienst wurde immer lauter.

Gründung des Schweizerischen Gesundheitsdienstes 1965

Die Basis für die Gründung eines schweizerischen Gesundheitsdienstes (SGD) war der Bundesratsbeschluss von 1965. Dieser wurde 20 Jahre später von den Juristen um Bundesrat Otto Stich als juristische Fehlgeburt bezeichnet. So oder so, die Basis war gelegt und die bereits bestehenden Sanierungsverfahren wurden in die neu erstellten Weisungen aufgenommen. Es wurden 4 Beratungszentren geschaffen: Lausanne, Bern, Zürich und Ostschweiz. Die Zentren Bern und Zürich wurden den veterinärmedizinischen Fakultäten Bern und Zürich angeschlossen, was naheliegend war und sich auch heute noch für den ganzen SGD als segensreich erweist. Die Berner Fakultät hatte bereits im Vorfeld schon den Berner Gesundheits- und Beratungsdienst begleitet. Es war Prof. Dr. Erwin Scholl, der bereits an der Universität Bern tätig war und der anschliessend auch die Leitung des Zentrums Bern übernahm. An der Zürcher Fakultät war es Prof. Dr. Hermann Keller, der die Leitung des SGD-Zentrums Zürich innehatte. Hermann Keller war auch die Person, die den SGD bis zu seiner Pensionierung im Jahre 2000 entscheidend geprägt und mitgestaltet hat. Die Geschäftsstelle des Schweizerischen Gesundheitsdienstes war bei der Zentralstelle für Kleinviehzucht in Bern untergebracht und die Finanzierung erfolgte einerseits durch einen Züchterbeitrag und andererseits durch das Bundesamt für Landwirtschaft.

Schwieriger Anfang

Die anfängliche Skepsis der breiten Basis gegenüber der Herdensanierung wurde durch die sichtbar besseren Betriebsergebnisse bald einmal entschärft. Bald wurde auch klar, dass gute Haltungsformen, Stallklima und Stallhygiene ausschlaggebend für die Gesunderhaltung der Bestände waren. In den Regionen Bern, Solothurn und Freiburg wurde vor allem das „schwedische Sanierungsverfahren“ angewandt, in den Regionen Zürich, Luzern und Ostschweiz das SPF-Programm. Die Zahl der angeschlossenen Betriebe nahm stetig zu und so konnten in den einzelnen Zentren weitere Beratungstierärzte und Berater verpflichtet werden. Heute werden ungefähr 90% der Muttersauen und etwa die Hälfte der Mastschweine durch den SGD betreut. Der Handel mit den sanierten Tieren wurde grösstenteils von Vermarktungsorganisationen übernommen. Die Betriebe wurden gemäss ihrem Sanierungs-Programm in „Schwedisch sanierte Betriebe“ (S-Betriebe) und SPF-Betriebe eingeteilt. Bald wurde erkannt, dass das Mischen der beiden Herkünfte nicht sinnvoll war, da die SPF-Tiere frei von Räude Milben und andern pathogenen Erregern waren, die S-Betriebe jedoch nicht. Für den Zuchttierhandel wurde eine eigene Kategorie „Remontierungsbetriebe“ geschaffen. Diese wurden speziell mittels Stallkontrollen, beschränktem Tierverkehr und Ferkelsektionen überwacht.

Reinfektionen

Trotz all der getroffenen Massnahmen erlitten jährlich 2-3 % der sanierten Betriebe eine EP-Reinfektion, ein Problem, das viele Fragen aufwarf, bis zu dem Punkt, an welchem der SGD selbst in Frage gestellt wurde. Um den züchterischen Fortschritt in den Remontierungsbetrieben zu gewährleisten und um Inzucht zu vermeiden, musste neues genetisches Material in die Herde einfließen. Dazu diente einerseits die künstliche Besamung (KB) von Sauen, welche vom Züchter nach Besuch eines Kurses selbst vorgenommen werden konnte. Andererseits wurden Jungsauen zugekauft, was aber immer ein Reinfektionsrisiko bedeutete. Aus diesem Grund errichtete der SGD-Bern in 70er Jahren in einer alten Metzgerei in Kernenried eine Hysterektomie-Station, welche durch den Bernischen Schweinezüchterverband finanziert wurde und wo mehr als 100 Hysterektomien durchgeführt wurden. Die so geborenen Ferkel gingen alle in die Ammenaufzucht der Remontierungsbetriebe. Die Hysterektomiestation wurde durch das Personal des SGD-Bern und den Assistenten der Schweineklinik des Tierspitals Bern betrieben. Zu diesem Zeitpunkt war es der einzige Ort in der Schweiz wo Hysterektomien überhaupt durchgeführt werden

136 konnten. UFA-Bühl und der Betrieb Ochsner hatten die Hysterektomie eingestellt. Auf
137 Initiative von Hans Hodel, Geschäftsführer der AG für SPF-Tiere, baute diese eine
138 neue, hochmoderne Anlage im Kanton Luzern und löste jene von Kernenried ab.
139 Später wurde dieser Hysterektomiestation die Aufzuchtstation in Ellbach
140 angegliedert. Wegen zunehmender Kritik an der Methode der Hysterektomie wurde
141 später auf die Hysterotomie umgestellt. Die Operationen wurden unter Leitung von
142 Dr. Werner Koch und den Mitarbeitern der AG für SPF-Tiere und des SGD
143 durchgeführt. Die Anlage stand allen SGD-Mitgliedern zur Verfügung und war ein
144 wichtiger Pfeiler für die Gesunderhaltung der Schweinebestände. Damit wurde eine
145 wichtige Grundlage für die heutige sehr gute Herdengesundheit gelegt. Den
146 wenigsten dürfte bekannt sein, dass die Schweiz Ende der 60er Anfang der 70er
147 Jahre weltweit das grösste SPF-Programm betrieb! Trotz zahlreicher Erfolge
148 mussten immer wieder Rückschläge mit EP-Reinfektionen hingenommen werden.
149 Das Jahr 1973 war wohl eines der schwärzesten Jahre, denn alleine im Kanton
150 Luzern erlitten 5 von 7 mittels SPF-Verfahren aufgebauten Schweineherden
151 (Primärbetriebe) eine EP-Infektion.

153 **Beziehung zu den veterinärmedizinischen Fakultäten**

154 Trotz aller Rückschläge und ungelöster Probleme blieb der SGD vital. Dies nicht
155 zuletzt dank den Beziehungen zu den tierärztlichen Fakultäten Bern und Zürich. Im
156 Laufe der Zeit trat eine Reihe von Problemen auf, die in Zusammenarbeit mit den
157 Universitäten Bern und Zürich bearbeitet und gelöst werden konnten. Viele
158 Forschungsprojekte wurden durch den SGD initiiert. Zu erwähnen ist die APP-
159 Forschung (Schaller et al., 2001), die medikamentelle Räudetilgung in ganzen
160 Herden, die EP-Blut- und Milchserologie mit ELISA, der Embryo-Transfer, die EP-
161 Teilsanierung (Zimmermann et al., 1989), und die Studie zur aerogenen Übertragung
162 der EP (Stärk et al., 1992). Unter der Leitung von Prof. Bertschinger wurde am
163 Standort Zürich vor allem die Pathogenese von MMA und zusammen mit Prof. Vögeli
164 von der ETH Zürich die Resistenzzucht gegen *E. coli* F18 (Vögeli et al., 1997),
165 Erreger der Ödemkrankheit und *E. coli* F4, Erreger des Saugferkeldurchfalls
166 (Rampoldi et al., 2014), erforscht. Viele dieser Forschungsprojekte wurden vom
167 Bundesamt für Veterinärwesen und von der Schweinebranche mitfinanziert. Von den
168 neuen Erkenntnissen stark profitierte nicht nur die Schweizer Schweinebranche,
169 auch international fanden die Projekte grosse Beachtung.

170

171 **Reorganisation des Schweinegesundheitsdienstes von 1985**

172 Im Jahre 1983 drohte Bundesrat Otto Stich dem SGD die Beiträge zu streichen,
173 wenn er sich nicht eine juristische fassbare Form zulege. Die Auflage von 1965 war
174 scheinbar eine juristische Missgeburt. Diese Aufforderung brachte Bewegung in die
175 bereits länger andauernden Reform-Diskussionen. Gestützt auf eine bundesrätliche
176 Verordnung vom 27. Juni 1984 wurden 1985 4 SGD-Genossenschaften gegründet.
177 Sie deckten das gleiche Gebiet ab wie die bisherigen Zentren Lausanne, Bern,
178 Zürich und Ostschweiz. Ein Koordinationsausschuss mit zwei fachtechnischen
179 Leitern sorgte für die einheitliche Durchführung des SGD. Von Seiten des Bundes
180 wurde eine SGD-Kommission mit der Überwachung der eingesetzten finanziellen
181 Mitteln beauftragt. Vom Bund wurde ein jährlicher Beitrag von Fr. 450'000.-
182 gesprochen und die Kantone wurden verpflichtet, ebenfalls mindestens 90% des
183 Bundesbeitrages beizusteuern. Die öffentlichen Mittel wurden proportional zur Zahl
184 Betriebe und Muttersauen auf die einzelnen Genossenschaften aufgeteilt. Jedes
185 SGD-Mitglied musste einen Anteilschein im Wert von Fr. 200.- zeichnen. Den
186 angeschlossenen Vermarktern wurde ein Anteilscheinbetrag gemäss der Zahl der
187 gehandelten Jäger in Rechnung gestellt. Mit der Reorganisation nahm der SGD
188 einen beachtlichen Aufschwung. Der erste Präsident des Koordinationsausschusses
189 war Jean Steib, Präsident der SGD-Genossenschaft Lausanne. Erster Präsident der
190 Genossenschaft Bern war Max Schöni, in Zürich war es Xaver Bühlmann und in der
191 Ostschweiz Paul Suter. Die beiden fachtechnischen Leiter waren Prof. Hermann
192 Keller und Ing. Agr. Roland Scheidegger. Die 4 Präsidenten waren alles Personen,
193 die den SGD seit seinem Bestehen kannten und somit viel Erfahrung einbrachten.
194 Die Aufteilung in vier Genossenschaften erlaubte es den regionalen Gegebenheiten
195 optimal Rechnung zu tragen. Nach den langjährigen Diskussionen über „sein oder
196 nicht sein“ und über die Finanzierung des SGD, war die Genossenschaftslösung ein
197 grosses Erfolgsrezept. Mit der Reorganisation trat auch ein neues SGD-Reglement in
198 Kraft. Fachtechnisch hatte nicht viel geändert, ausser dass auch die Mastbetriebe
199 und die Vermarkter miteinbezogen und in die Pflicht genommen wurden.

200 Der SGD hatte den Auftrag „Förderung und Erhaltung gesunder Schweineherden“.
201 Mit der bundesrätlichen Verordnung von 1984 wurde dieser Auftrag mit der
202 Förderung und Überwachung der tiergerechten Haltung erweitert. Die Bedeutung der
203 Ethologie und der tiergerechten Haltung wurde vom SGD schon lange vorher

erkannt. Bau-, Handlungs- und Klimaberatungen standen bereits seit Jahren an der Tagesordnung. Zusammen mit der Landwirtschaftlichen Beratungszentrale Lindau (LBL) gab der SGD eine Broschüre in mehreren Auflagen mit dem Titel „Schweineeställe – eine aktuelle Übersicht“ heraus, ein Handbuch für Berater und Praxis.

Wegen zunehmender Betriebsgrössen der Zucht- und Mastbetriebe wurde die Problematik der Reinfektionen noch verschärft. Man verfügte dank verschiedener Forschungsprojekte über bessere Diagnostikmethoden und Kenntnisse, die Anzahl der Reinfektionen nahmen aber nicht ab. Nach jeder Reinfektion wurde nach den Ursachen gesucht. Erst mit der Studie von K. Stärk über die aerogene Übertragung von EP wurde die Ursache der Reinfektionen erkannt und Betriebsgrösse und Distanz zum nächsten infizierten Betrieb als wichtige Risikofaktoren eruiert (Stärk et al., 1992).

Flächensanierung

Die Arbeit Stärk et al. (1992) schloss eine der letzten grossen Wissenslücken im Kampf gegen die EP. Sie hat aber auch die wahre Dimension des Problems aufgezeigt: EP ist keine Stallseuche, sondern eine Seuche, vor der sich der einzelne Tierhalter je nach Region und Lage nicht schützen kann. Die sich hieraus ergebenden Konsequenzen wurden erfreulicherweise rasch gezogen. EP und APP wurden in die neue Tierseuchenverordnung als „zu bekämpfende Seuchen“ aufgenommen, dies nach langer und grosser Überzeugungsarbeit von Prof. Hermann Keller. Von diesem Moment an war es klar, dass vor allem gegen EP mit punktuellen Sanierungen nicht beizukommen war. Die Übertragung des Erregers zwischen unsanierten und sanierten Betrieben musste unterbrochen werden. Die Machbarkeit einer flächendeckenden Sanierung wurde im Rahmen der Dissertation von Pavel Laube mit Hilfe eines Computer-Modells unter Zuzug eines GIS (Geographisches Informationssystem) beruhend auf den Betriebsdaten von 1994 im Gebiet des Oberaargaus, wo immer wieder Reinfektionen auftraten, simuliert. Gestützt auf diese Erkenntnisse entschloss sich der Kanton Bern zusammen mit dem SGD in diesem Gebiet eine Flächensanierung im Massstab 1:1 durchzuführen. Wegen natürlicher Hindernisse, welche das Sanierungsgebiet abgrenzten, wurden auch Gebiete des Kantons Solothurn miteinbezogen. Auf Vorschlag des Bundesamtes für Veterinärwesen wurde als weiteres Flächensanierungsgebiet das Michelsamt

(Umgebung Beromünster) im Kanton Luzern ausgewählt. Beide Sanierungsgebiete waren ungefähr 120 km² gross und in jedem Gebiet gab es rund 360 Schweinezucht- und Mastbetriebe mit 3`000 (Ob- und Nidwalden) beziehungsweise 4`500 Muttersauen und 16`000 respektive 18`000 Mastschweinen. Der Sanierungszeitpunkt wurde in beiden Gebieten auf August 1996 festgelegt. Im Laufe des Jahres 1995 wurden Informationsveranstaltungen organisiert, zuerst für die Bestandestierärzte, anschliessend für die betroffenen Züchter, Mäster, Vermarkter und Händler. Dabei entstanden hitzige Diskussionen. Ein Produzent meinte: „*Wäg euch gstodierte Cheibe brecht no einisch a Chrieg us*“! Viele fürchteten die Kosten des Produktionsausfalls. Trotzdem war die allgemeine Akzeptanz bemerkenswert. Ein wahrer Segen war die Methode der Teilsanierung. Ohne sie wäre die Flächensanierung wohl gescheitert. Nur wenige Zuchtbetriebe mussten wegen eines positiven APP-Befundes eine Totalsanierung durchführen. In jedem Betrieb wurden epidemiologische Abklärungen vorgenommen und bei EP-Verdacht ein betriebsspezifischer Sanierungsplan ausgearbeitet werden, mit Deckpause, Ferkelverkaufsdatum, Stallräumung und Desinfektion der Stallungen. Das jungtierfreie Intervall wurde für alle Betriebe zeitgleich auf den 15. – 31. August 1996 festgelegt, so dass zu diesem Zeitpunkt nur noch Tiere älter als 10 Monate im Stall verbleiben durften. APP-positive Betriebe mussten gekeult werden, da es für diese Erkrankung wegen der Erregerpersistenz in den Tonsillen keine andere Sanierungsmöglichkeit gibt. Die Flächensanierungen in beiden Gebieten wurden mit der Dissertation Masserey und Maurer (1998) begleitet.

Wie wir heute wissen, konnten die ersten Flächensanierungen in den beiden Gebieten erfolgreich abgeschlossen werden. Anschliessend wurden jedes Jahr neue Gebiete ausgeschieden und saniert, was vor allem der Überzeugungskraft und dem Wirken von Dr. Paul Infanger, Kantonstierarzt des Kantons Luzern, dem Kantonstierarzt des Kantons Bern, Dr. Christian Huggler und dem damaligen Adjunkten des Veterinärdienstes des Kantons Bern und heutigen Direktor des Bundesamtes für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen Prof. Hans Wyss zu verdanken ist. Wesentlich zum Erfolg der Flächensanierung hat auch die Tatsache beigetragen, dass für EP-freie Schweine am Markt einen besseren Preis erzielt werden konnte. Bis zum Jahre 2002 waren alle schweinedichten Gebiete in der Schweiz saniert und bis 2004 war die Sanierung in der ganzen Schweiz abgeschlossen. Eine Leistung, die weltweit bis heute einzigartig ist und über die

Landesgrenze hinaus Beachtung findet. Während der acht Jahre dauernden Sanierungsphase wurden rund 4'000 Mastbetriebe und rund 3'200 Ferkelproduktionsbetriebe teil- oder totalsaniert. Im gleichen Zug wurde in circa 750 Betrieben gleichzeitig auch eine medikamentelle Räudetilgung durchgeführt. Die Auswirkung der Flächensanierung auf die Lungengesundheit kann im nachfolgenden Artikel nachgelesen werden. Um Reinfektionen frühzeitig erkennen und eine Wiederausbreitung verhindern zu können, mussten alle Schweinebetriebe intensiv überwacht werden. Die Überwachung erfolgte einerseits serologisch und über sogenannte Mischmasten und andererseits über Schlachtkontrollen am Schlachthof. Zudem wurden auch Bestandestierärzte nach Besuch eines 2-tägigen Moduls in die Überwachung miteinbezogen.

Aufhebung der Genossenschaften, Integration des SGD in die SUISAG und neues Gesundheitsprogramm

Im Zuge der Revision der Tierseuchenverordnung (TSV) im Jahre 1995 wurden EP und APP als „zu bekämpfende Seuchen“ anerkannt. Das hatte zur Folge, dass nun nicht mehr der SGD sondern die Kantone für die Überwachung und Bekämpfung von EP und APP zuständig waren und Sanierungen von den Kantonen verordnet werden konnten. Für die Planung und Durchführung und Überwachung der Flächensanierung beauftragten die Kantone den SGD, eine Aufgabe, die nach Abschluss der Flächensanierung nach dem Jahre 2004 entfiel. Nachdem der Grossteil der Flächensanierung 2002 abgeschlossen war, wurde der SGD reorganisiert, die bisherigen Genossenschaften aufgelöst und im Jahre 2005 in die SUISAG integriert. Der SGD wurde neben den Bereichen Zucht, Künstliche Besamung und Dienste als „Bereich Gesundheit“ weitergeführt, nachdem einige Jahre zuvor eine Fusion des SGD mit der SUISAG gescheitert war. Die Aufhebung der bis anhin erfolgreichen Genossenschaften verlief nicht reibungslos und etliche Mitarbeiter mit jahrelanger Erfahrung und einige Produzenten verliessen den SGD. Mit der Konzentration und Intensivierung der Schweineproduktion und der Zunahme des Tierverkehrs sowie den immer grösser werdenden Ansprüchen der Konsumenten bezüglich Lebensmittelproduktion und Lebensmittelsicherheit kamen neue Herausforderungen und Aufgaben auf den SGD zu. Im Jahre 2006 wurde ein neues Reglement in Kraft gesetzt, gemäss diesem sich die Tätigkeit nicht nur auf die Bekämpfung von EP, APP, Räude/Läuse, Brucellose, Leptospirose, Rhinitis

atrophicans und klinischer Salmonellose sowie der Förderung der tiergerechten Haltung beschränkte. Die Aufgabenbereiche des SGD wurden massiv erweitert und im neuen Reglement folgendermassen umschrieben: *„Der Beratungs- und Gesundheitsdienst fördert eine qualitätsgesicherte Lebensmittelproduktion, in dem er mit Hilfe vorbeugender Massnahmen für den Aufbau und die Erhaltung von gesunden, tiergerechten und damit leistungsfähigen Schweinebeständen sorgt. Er schafft optimale Voraussetzungen zur Vermeidung von Krankheitsausbrüchen und der Ausbreitung oder Verschleppung von wirtschaftlich relevanten oder auf den Menschen übertragbaren Erregern.*

Aktuelle Herausforderungen

Kaum war die Flächensanierung abgeschlossen, traten auch in der Schweiz immer mehr Fälle des „postweaning multisystemic wasting syndrome“ (PMWS) auf, welche sich seit Beginn der 90er Jahre rasend schnell von Kanada über die ganze Welt ausbreitete. Retrospektive Untersuchungen zeigten, dass der Krankheitserreger das „Porcine Circovirus Type 2“ (PCV2) schon seit Jahrzehnten in der Schweinepopulation nachgewiesen werden konnte, die Epizootie aber erst durch eine Mutation des Virus verursacht wurde (Wiederkehr et al., 2009). Ferkelproduzenten und Mäster beklagten sich vor allem über vermehrtes Kümern nach dem Absetzen und in der Mast sowie Mortalitätsraten von 5 – 20%. Die immungeschwächten Schweine litten sehr häufig unter Sekundärinfektionen, was einen erhöhten Antibiotikumverbrauch nach sich zog. Bis zum flächendeckenden Einsatz von Impfstoffen im Jahre 2008 konnte die Erkrankung nur durch Optimierung von Haltung, Klima, Fütterung und Management und Massnahmen im Tierhandel bekämpft werden.

Auch nach der Flächensanierung gab es immer wieder EP-Reinfektionen, welche möglichst schnell bekämpft werden mussten, um eine Ausbreitung zu verhindern. Wegen Nicht-Einhalten von Hygienevorschriften oder Vorschriften im Tierverkehr wurden und werden auch heute noch immer wieder Betriebe mit Räude infiziert. Ganz dramatische Folgen hatte der bis heute nicht geklärte Eintrag von toxinbildenden Pasteurellen, dem Verursacher der Schnüffelkrankheit, in einen Kernzuchtbetrieb. Durch den Zuchttierverkauf wurden 27 weitere Zuchtbetriebe infiziert, so dass sämtliche Betriebe zur Erregereradikation gekeult werden mussten.

Gerade dieses Beispiel zeigt die Wichtigkeit der Überwachung von Betrieben mit Zuchttierverkauf.

Ab dem Jahre 2010 dürfen männliche Ferkel in der Schweiz nur noch unter Allgemeinanästhesie kastriert werden. Die Allgemeinanästhesie erfolgt zu >80% durch den Produzenten selber mittels Isoflurannarkose und der vorgängigen Verabreichung eines Schmerzmittels zur Bekämpfung des postoperativen Schmerzes. Zur Durchführung der Isoflurannarkose durch den Tierhalter wird ein von Gesetzes wegen Sachkundenachweis verlangt. Die vorgegebene theoretische Ausbildung von rund 2'500 Produzenten wurde grösstenteils durch den damaligen Leiter des SGD Dr. E. Fuschini vorgenommen.

Zukünftige Herausforderungen

In den letzten Jahren traten in einigen Zucht- und vor allem Mastbetrieben blutiger Durchfall und Kümern auf, welcher durch *Brachyspira (B.) hyodysenteriae* verursacht wird. Der Erreger weist eine hohe Tenazität auf und kann leicht über den Tierhandel und über Schädner verbreitet werden. Über die Häufigkeit von *B. hyodysenteriae* bedingtem blutigem Durchfall bei Absatzferkeln und Mastschweinen, sowie ungenügende Mastleistungen kann nur spekuliert werden. Vermutlich ist mit einer recht grossen Dunkelziffer zu rechnen. Eine antibiotische Erregertilgung ist nicht möglich und für die Bekämpfung stehen nur wenige Antibiotika zu Verfügung und die hohe Antibiotika-Resistenzrate in einigen Ländern in Europa ist alarmierend. Neben der Optimierung der Diagnostik wurden in Zusammenarbeit mit Fachleuten Sanierungsmethoden entwickelt (Figi et al., 2014), welche nun schon in über 70 Betrieben mit Erfolg angewendet wurden. Da Sanierungen mit einem erheblichen Aufwand verbunden sind, dürfte einer freiwilligen Sanierung wenig Erfolg beschieden sein, da das Risiko einer Reinfektion durch Tierhandel oder Schädner nicht unerheblich ist. Mehr Erfolg verspricht eine Flächensanierung. Ein entsprechendes Pilotprojekt ist derzeit in Planung und soll nächstes Jahr in Angriff genommen werden.

Auch in Zukunft dürfte die Aufrechterhaltung der Freiheit des „Porcine Reproductive and Respiratory Syndrome Virus“ (PRRSV) für die Schweiz und für den SGD eine zentrale Herausforderung darstellen, welche nur zusammen mit Bund, Kantonen und allen in der Schweineproduktion Beteiligten gelingen dürfte. Ein PRRSV-Eintrag über infiziertes Sperma konnte nur mit Glück und Dank schnellem und umsichtigem

373 Handeln in Grenzen gehalten werden. Ganz anders präsentierte sich die Situation im
374 letzten Jahr, wo bei der PRRSV-Überwachung bei Schlachtschweinen plötzlich in
375 verschiedenen Betrieben einzelne Schweine Antikörper gegen PRRSV (US-Stamm)
376 aufwiesen. Ein PRRSV-positiver Mastferkelproduktionsbetrieb und der Mastbetrieb,
377 welcher Mastferkel aus diesem Betrieb ausmästete, wurden gerade noch rechtzeitig
378 erkannt und gekeult, bevor sich die Seuche weiter verbreiten konnte. Die
379 Eintragsquelle liegt trotz intensivster Abklärung immer noch im Dunkeln. Es gilt also
380 weiterhin wachsam zu bleiben, um in der Schweiz die PRRS-Freiheit weiter
381 aufrechterhalten zu können. Auch die starke Zunahme der Wildschweinpopulation
382 und der grenzenlose Tier-, Waren- und Personenverkehr werden in Zukunft eine
383 grosse Herausforderung darstellen, da einerseits Erreger von „emerging“ respektive
384 „re-emerging diseases“ respektive Antibiotikum-Resistenzen sehr leicht
385 eingeschleppt werden können.

386 Mit der Zunahme der Antibiotikum-Resistenzproblematik in der Humanmedizin
387 werden vor allem der prophylaktische Antibiotika-Einsatz und die Verwendung von
388 Reserveantibiotika bei lebensmittelliefernden Tieren sehr intensiv und emotional
389 diskutiert. Da heute nur Antibiotika-Vertriebsmengen von Swissmedic erfasst werden,
390 können über Tierart, Indikation, Menge, Behandlungszeit etc. keine verlässlichen
391 Aussagen gemacht werden. Dies wird sich erst in einigen Jahren ändern, wenn eine
392 zentrale Antibiotikadatenbank des Bundes in Betrieb sein wird. Aus Untersuchungen
393 der Abteilung Schweinemedizin der Vetsuisse Fakultät Zürich sind Indikationen für
394 einen erhöhten Antibiotikum-Einsatz und Risikofaktoren bekannt und fliessen in die
395 Beratungstätigkeit des SGD ein. Obwohl die Schweizerische Schweineproduktion
396 sich von der ausländischen sehr stark unterscheidet wie zum Beispiel
397 Kastenstandverbot, freie Abferkelung, GVO-freies Futter, Verbot des
398 Schwanzcoupierens, Kastration unter Allgemeinanästhesie oder die Tatsache, dass
399 über 2/3 der Mastschweine in besonders tierfreundlichen Stallhaltung- (BTS) und
400 RAUS-Ställen gehalten werden, hat die Schweineproduktion in der Schweiz
401 unverständlicherweise kein allzu gutes Image. Zur Imageverbesserung hat die
402 Schweinebranche „SuisSano“ lanciert, wo jeglicher prophylaktischer Antibiotikum-
403 Einsatz untersagt ist und der Antibiotikumverbrauch für jeden Betrieb gemessen und
404 dokumentiert wird. Damit soll der Verbrauch von Antibiotika registriert und mit
405 entsprechender Beratung gesenkt werden. Neben dem Antibiotikaverbrauch wird die

Leistung und die Gesundheit der Tiere in den SuisSano-Betrieben die zweite Messgrösse sein.

Das Umfeld in der Schweineproduktion verändert sich dauernd. Die Schweinebranche und der SGD waren und sind heute gefordert sich den neuen Herausforderungen zu stellen. Lassen wir uns von der Weitsichtigkeit und der Schaffenskraft früherer „Macher“ leiten und nehmen ihren Pioniergeist zum Vorbild!

Dank

An dieser Stelle möchten wir allen danken, die sich zum Wohle und zur Entwicklung des SGD eingesetzt haben. Ein besonderer Dank gilt Prof. Dr. Hermann. Keller, dem eigentlichen „Vater der Flächensanierung“.

Literatur

Caldwell JD., Underdahl NR., Young GA.: Swine repopulation III. Performance of primary specific pathogen free pigs on farms. J. Amer Ass. 1961, 38: 141-145.

Figi R., Goldinger F., Sidler X.: Modifizierte Dysenterie-Teilsanierung in einem Kernzuchtschweinebetrieb. Schweiz. Arch. Tierheilk. 2014, 156: 373-380.

Keller H.: 10 Jahre Herdensanierung mit Spezifisch-Pathogen-Freien (SPF)-Schweinen. Habilitationsschrift Universität Zürich, 1973.

Laube P.: Simulation der flächendeckenden Tilgung der Enzootischen Pneumonie (EP) mit Hilfe eines Geographischen Informationssystems. Dissertation Universität Zürich, 1996.

Masserey Y., und Maurer Th.: Die flächendeckende Sanierung von Schweinezucht- und -mastbetrieben im Grossraum Burgdorf sowie im Luzerner Michelsamt. Dissertation Universitäten Bern und Zürich, 1998.

Rampoldi A, Bertschinger HU, Bürgi E, Dolf G, Sidler X, Bratus A, Vögeli P, Neuenschwander S.: Inheritance of porcine receptors for enterotoxigenic Escherichia coli with fimbriae F4ad and their relation to other F4 receptors. *Animal*. 2014, 8: 859-866.

Schaller A, Djordjevic SP, Eamens GJ, Forbes WA, Kuhn R, Kuhnert P, Gottschalk M, Nicolet J, Frey J.: Identification and detection of *Actinobacillus pleuropneumoniae* by PCR based on the gene *apxIVA*. *Vet. Microbiol*. 2001, 79: 47- 62.

Stärk K.D., Keller H, Eggenberger E.: Risk factors for the reinfection of specific pathogen-free pig breeding herds with enzootic pneumonia. *Vet. Rec*. 1992, 131: 532-335.

Waldmann O. und Radtke G.: Erster Bericht über Erfolge der Bekämpfung der Ferkelgrippe durch die Riemser-Einzelhüttenanlage. *Berl. Tierärztl. Wschr*. 1937, 53: 241-246.

Wiederkehr, D.D., Sydler, T., Buergi, E., Haessig, M., Zimmermann, D., Pospischil, A., Brugnera, E., Sidler, X.: A new emerging genotype subgroup within PCV-2b dominates the PMWS epizooty in Switzerland. *Vet. Microbiol*. 2009, 136: 27-35.

Vögeli P, Meijerink E, Fries R, Neuenschwander S, Vorländer N, Stranzinger G, Bertschinger HU.: A molecular test for the detection of *E. coli* F18 receptors: a breakthrough in the struggle against edema disease and post-weaning diarrhea in swine. *Schweiz. Arch. Tierheilk*. 1997, 139: 479-484.

Young GA., Underdahl NR., Sumption LJ., Peo ER., Oloson LS., Kelly GW., Hudmann DB., Caldwekk JD., Adams CH. .: Swine repopulation. I. Performance within a "Disease-Free" experiment station herd. *J. Amer Ass*. 1959, 134: 491- 496.

Zimmermann W, Odermatt W, Tschudi P.: Enzootic pneumonia (EP): the partial curing of EP-reinfected swine herds as an alternative to total cure. *Schweiz. Arch. Tierheilk*. 1989, 131: 179-186.

473 Abbildungen

474

475 Abbildung 1:



476

477

478

479

480

481

482

483

484

485

486

487

488

489

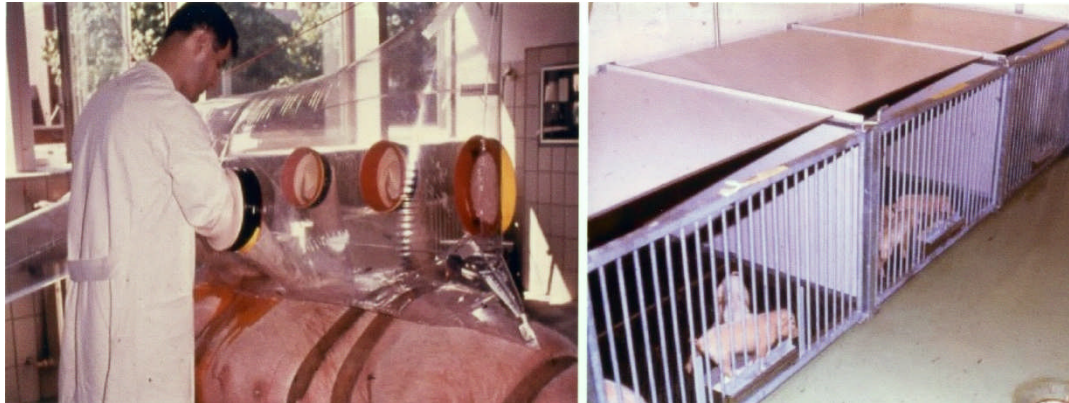
490

491

492

493 Abbildung 2:

494



495

496

497

498

499

500

501

502

503

504

505

506

507

508

509

510

511

512

513

514

515

516

517

518

519

520 Abbildung 3:

521



522

523

524

525

526

527

528

529

530

531

532

533

534

535

536

537

538

539

540

541

542

543

544 Legenden

545

546 Abbildung 1: Das „Riemser-Hütten“ oder „schwedische Sanierungsverfahren“.

547

548 Abbildung 2: Hysterotomie oder „SPF-Verfahren.“

549

550 Abbildung 3: Prof. Dr. Hermann Keller zusammen mit Ing. Agr. Roland Scheidegger,
551 langjähriger Geschäftsführer des SGD.

552